

หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่ม ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ



Next Era of Thai Intelligent Sensors

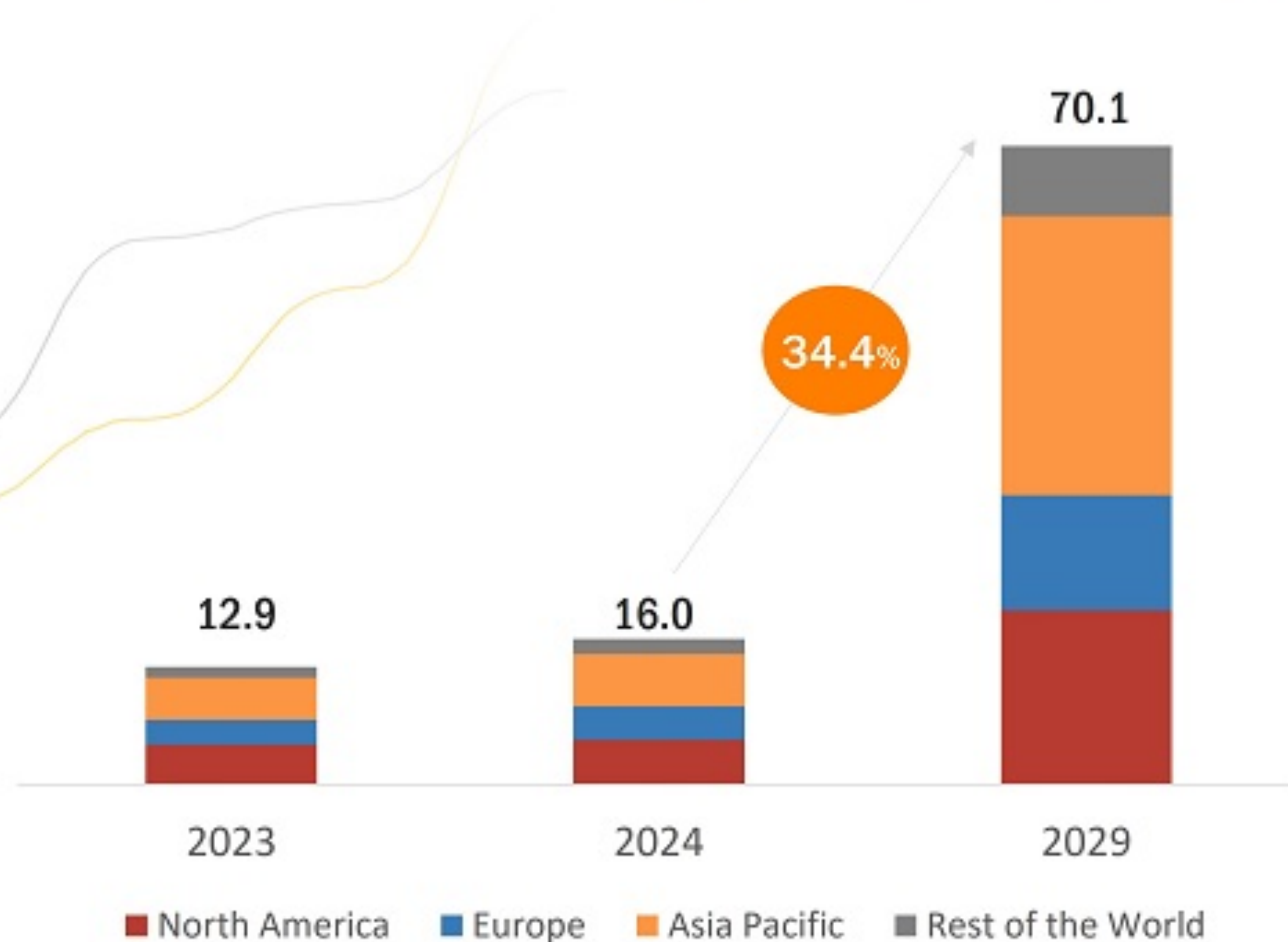


IOT SENSORS MARKET GLOBAL FORECAST TO 2029 (USD BN)



CAGR OF
34.4%

The global IoT Sensors market is expected to be worth USD 70.1 billion by 2029, growing at a CAGR of 34.4% during the forecast period.





Trending Technologies



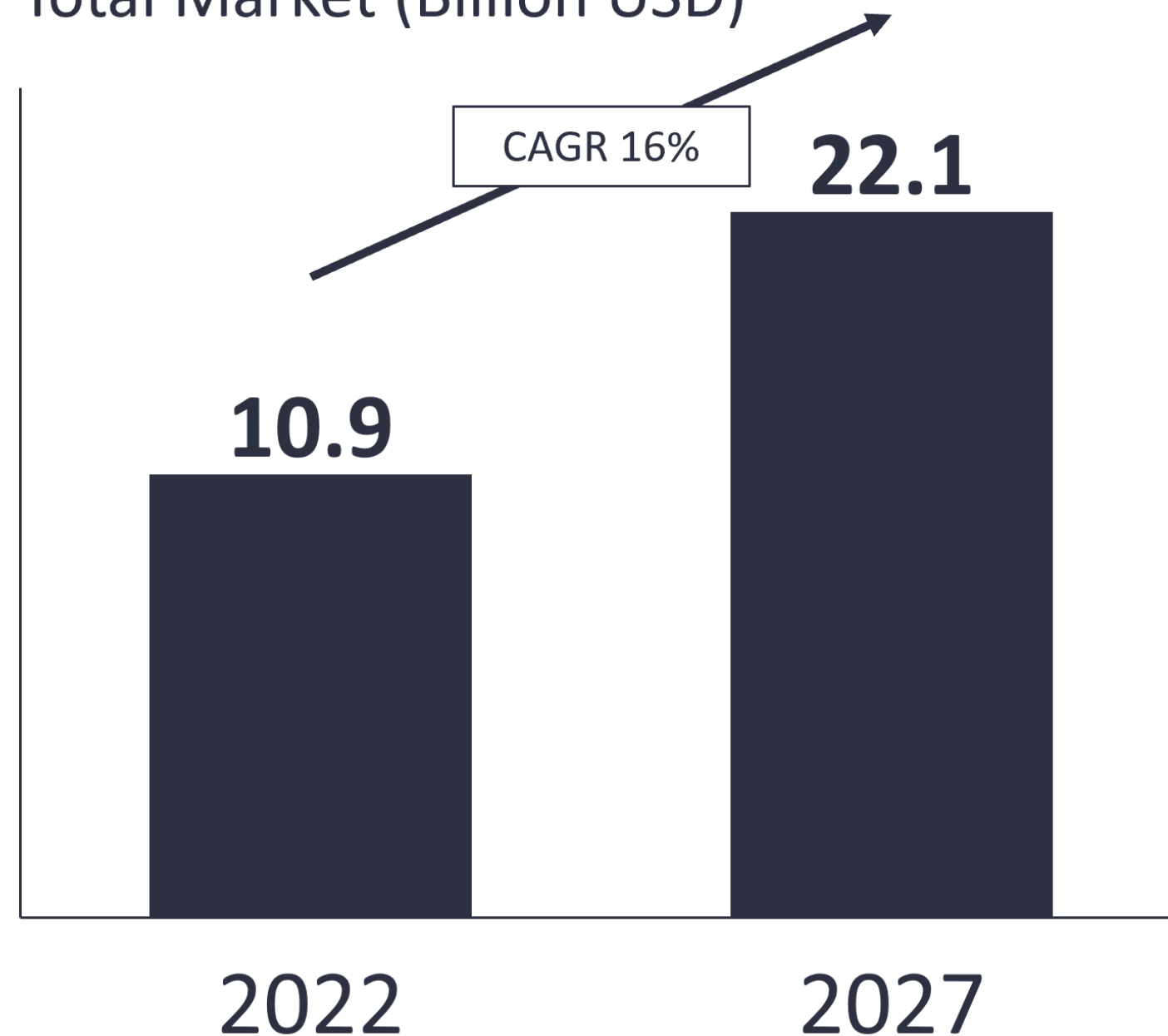
January 2023

Your Global IoT Market Research Partner

Market Snapshot: IoT Sensor Market 2022

Market Size

Total Market (Billion USD)

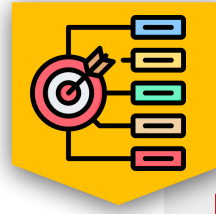


Leading vendors (selection)



5 trending technologies

- 1 Smart sensors
- 2 Power-efficient sensors
- 3 Soft & Virtual sensors
- 4 Sensor fusion
- 5 Biosensors



ตัวชี้วัดของแผนงาน (ในช่วงปี 2566 – 2570)

KR1 มูลค่าการขายผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่พัฒนาหรือมีการต่อยอดในประเทศเพิ่มขึ้น โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (**1,000 ล้านบาท** ในช่วงปี 2566 – 2570)

KR2 จำนวนหน่วยงานภาครัฐเป้าหมาย หรือผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรม การแพทย์และสุขภาพ การเกษตรและอาหาร ยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์อัตโนมัติที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์อย่างมีนัยสำคัญจากผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (**300 หน่วยงาน/แห่งราย** ในช่วงปี 2566 - 2570)

KR3 จำนวนผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ด้านการวิจัย พัฒนา และ/หรือด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในการผลิตและให้บริการ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานภาคเอกชน เพิ่มขึ้น (**600 คน** ในช่วงปี 2566 - 2570)



เป้าหมายของแผนงาน

OKRS

O1 ประเทศไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้ง หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ที่มีศักยภาพในระดับสากล และตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มอุตสาหกรรม การแพทย์และสุขภาพ การเกษตรและอาหาร ยานยนต์ไฟฟ้าและยานยนต์อัตโนมัติ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการภาครัฐ โดยการใช้ผลงานวิจัย องค์กรความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

N9 (S1P5)

พัฒนาเทคโนโลยีหลักและนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ รวมทั้งหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ สำหรับกลุ่มทางด้านสุขภาพ เกษตรและอาหาร ยานยนต์ยุคใหม่ ภาคการผลิต และการให้บริการภาครัฐ

- RDI**
- การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล ระบบปัญญาประดิษฐ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติสมัยใหม่สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย
 - การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญสำหรับระบบนิเวศน์ที่เกื้อกูลในการพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านดิจิทัลและระบบปัญญาประดิษฐ์

N10 (S1P5)

ส่งเสริมการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ในภาครัฐและภาคเอกชน

- RU**
- สนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ในภาคธุรกิจ
 - สนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ ในด้านการให้บริการภาครัฐ (Government services)

(2024 - 2027) Semiconductor and Advanced Electronics Strategy



AI, Silicon Carbide (Power elec., high temp. Sensors)

Thailand Current Situation

Current

Power chips

70%

Future value chain

30%



Edge AI, AI Chips (SoC)

TBD



Automotive
(Future mobility)



Smart connected
devices

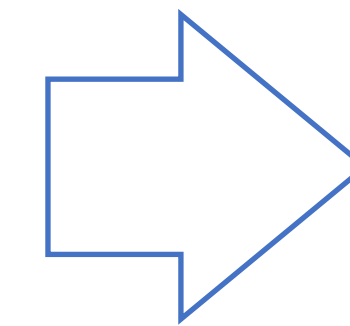
TBD

SRI action plan for future industry

1. IC Technology Center (R&D for design Tech, accelerator)

- IP Cores, design data
- Prototype development (Pilot line)

2. HRD (workforce, Young Talent)



- Fabless Start-ups
- Smart devices Start-ups

Use cases:

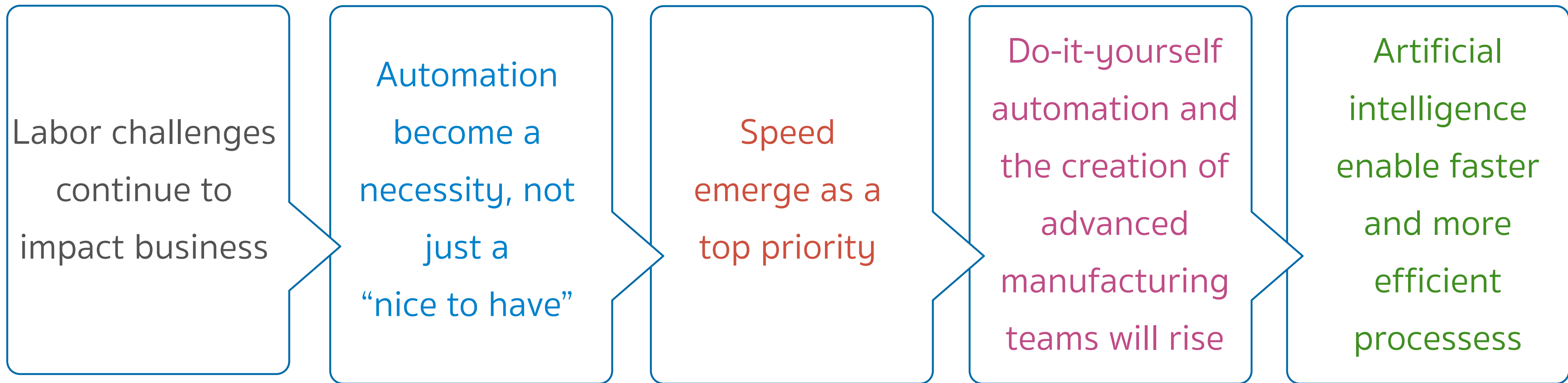
Smart city

Smart healthcare

Robotic and Automation



Evolution of Sensor Technologies





แนวทางการสนับสนุนของภาครัฐ



- ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา
- ส่งเสริมการสร้างระบบนิเวศที่รองรับการทำงานร่วมกันของนักวิจัย ภาคเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ
- สนับสนุนการสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญรองรับการวิจัยและพัฒนา
- ส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ในอุตสาหกรรมเป้าหมายของไทย การเกษตร, สุขภาพการแพทย์, ภาคการผลิต และ เมืองอัจฉริยะ (7 ด้านเพื่อให้เมืองน่าอยู่สำหรับประชาชน)
- การพัฒนาบุคลากรและทักษะ: ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาให้ทันสมัย เน้นการเรียนรู้แบบ hands-on จัดฝึกอบรมและ workshop เพื่อพัฒนาทักษะด้านเซนเซอร์อัจฉริยะ

THANK YOU

14th Floor, Chamchuri Square Building,
Phayathai Road, Patumwan, Bangkok 10330, Thailand

<http://www.pmuc.or.th>

E-mail: digitalpmuc@gmail.com